

社会安全消防培训教材

濮阳市公安消防支队
濮阳市消防协会 编著



河南大学出版社
HENAN UNIVERSITY PRESS

社会安全消防培训教材

濮阳市公安消防支队
濮阳市消防协会 编著

图书在版编目(CIP)数据

社会安全消防培训教材 / 张富增著. -开封: 河南大学出版社, 2008.4

ISBN 978-7-81091-800-8

I. 社… II. 张… III. 消防-技术培训-教材 IV. TU998.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第038090号

社会安全消防培训教材 张富增 著

出版人 马小泉

总 监 制 杨长春

责任编辑 杨海燕

装帧设计 李亚丽

策划:  **河南大河大图文化传播有限公司**

地址: 郑州市农业路东 28 号河南日报报业大厦 (450008)

发行热线: 0371-65388221

出版:  **河南大学出版社**
HENAN UNIVERSITY PRESS

地址: 开封市明伦街 85 号

邮编: 475001

经销: 全国新华书店

印刷: 濮阳日报社印刷厂

版次: 2008 年 4 月第 1 版

印次: 2008 年 4 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 29.5

字数: 720 千字

定价: 88.00 元

ISBN 978-7-81091-800-8

(本书如有印装质量问题, 请与河南大河大图文化传播有限公司发行中心联系调换)

社会安全消防培训教材

编辑委员会

主 任：邢明典 侯少清

副 主 任：魏常宝 张金星 张佰生 于风华 周 振

孙承保 赵矿明 李贵东 高玉峰

委 员：王军勇 王志谦 宋占领 翟玉宽 袁永忠

主 编：张富增

副 主 编：李建朝 王 海 郭玉海 袁永忠

编审人员：刘永海 赵现广 刘爱军 潘留忠 赵洪光

毛志领 宋志刚 胡红伟 张从科 刘赏林

王志宽 吴宝书 李存河 梁会建 李颜峰

刘志亮

编写说明

《社会安全消防培训教材》是河南省濮阳市公安消防支队、河南省濮阳市消防协会培训中心编写的社会安全消防培训系列教材之一。分上下两篇，上篇是根据《中华人民共和国消防法》，公安部61号令《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》和有关消防法规及技术规范。编写的目的是着眼于提高机关、团体、企业、事业单位消防安全管理人员的消防业务素质，强化单位自身消防安全管理，提高单位及全社会抵御火灾的能力，保障人民生命和财产安全。上篇共十八部分，约30万字。下篇是根据人事部发布的《2005年注册安全工程师执业资格考试大纲》和《安全生产法及相关法律法规知识》、《安全生产管理知识》、《安全生产技术》及《安全生产事故案例分析》四个考试科目的辅导教材编写的。下篇共二十三部分，约30万字。本教材适用于专兼职安全消防责任人、安全消防管理人、岗位资格专项培训和申请注册安全工程师执业资格考试人员的辅导教材；同时也适用社会各类安全消防专业管理人员的培训学习，是一本集法规性、专业性、知识性、技术性、实用性于一体的社会安全消防培训大全。

为确保教材编写质量，本教材在反复研究确定编写大纲之后，采取共同参与、分工编写、专家审改的方法，充分发挥所有参编人员的力量。其中引子、绪论由张富增同志编写。上篇消防安全管理知识一、二、三、四部分由李建朝同志编写，五、六、七、八部分由郭玉海同志编写，九、十、十一、十二部分由王海同志编写，十三、十四、十五、十六部分由袁永忠同志编写，十七、十八部分由张富增同志编写。邢明典、袁永忠为上篇审编定稿。下篇安全生产经营管理知识由张富增同志编写。张佰生、李贵东、于凤华、高玉峰同志审编定稿。

本教材在编写过程中，吸收了国内许多专家和专业人士的不少宝贵意见和建议。特别是消防支队主要领导和有关工程技术人员给予大力支持，在此一并表示衷心的感谢！本教材在编写过程中由于时间仓促，难免存在不当之处，敬请批评指正，以便在今后工作中补充和完善。

编者 张富增

2007年12月30日

引 子

火灾的危害及其特性：

人类在其生存和发展过程中，要遭受自然界的、政治的、军事的、经济的、肉体的、精神的等多方面灾难。人类是在同灾害搏斗中跋涉过来的。特别是火灾，人们深受其害，火灾被称为众灾之首。电脑巨子比尔·盖茨则直接把人生比作火灾。他说：“一个人所能做，也必须做的就是竭力从这场火灾中抢救点什么东西来，我自己抢救成功了，因此成为世界首富。”

火灾有众多危害，主要有：一是政治影响较大，特别是当今信息时代，一把火在短短的数十分钟之内传遍世界人类各个角落，千家万户，地球人都知道。二是人员伤亡严重，一场大火造成几百人、几千人甚至几万人死亡，使众多人失去了世界上最宝贵的生命和健康，使众多人家破人亡，永不复生。三是经济损失较多，一场火灾能焚烧一个家园、一座工厂、一个城市、一片森林。经济损失从几元到数亿元，特别是重要的古文物建筑及国宝，一旦藏身火海，将从地球上永远消失，经济损失无法估算。四是影响人民的生产和生活。一场火灾可能造成一座城市的瘫痪，数万人无家可归。特别是1994年新疆克拉玛依友谊馆特大火灾事故，因镭射灯烤燃幕布并引发大火，该友谊馆领导人严重无视消防安全法规，中小學生汇报演出期间，十一个安全出口锁死十个半，其中一个安全出口外侧还有铁栏杆剪票口遮挡，发生火灾时，场所管理人员弃钥匙而逃，更有甚者某些领导在生死时刻还不忘拍领导的马屁，竟然丧尽天良地大喊：“学生们，不要动，先让领导往外跑”，疏散人群立刻大乱，致使正门一个安全出口被人群封死无法疏散，大火过后造成325人死亡，300多人受伤，死亡者绝大部分是10至15岁的独生子女青少年学生，尸体在正门出口处堆了十多层高，上部尸体被烧碳化，下部尸体被挤压，惨不忍睹。这个城市瘫痪了一个多月，工厂不冒烟了，商店关门了，学校罢课了，整个城市处于无序状态。尸体经DNA鉴定火化后，棺材及骨灰运往西山公墓埋藏。一位老大爷捧着孙子的遗像，大冬天赤着背光着脚，呼唤着孙子的名字满街跑……老人神经失常了，更严重的是造成了恶劣的国际影响，美英集团在国际上制造事端，向联合国人权组织提出了人权反华提案，造成了严重的国际影响。

在大火发生过程中，发生了很多感人的故事，全市人民踊跃无偿献血，出租车免费运送伤病人员及死难者家属，各大宾馆饭店免费食宿接待死难者家属，各有关单位派出人员安抚死难者家属，免费提供经费、车辆和物资。

水火无情，人命关天，大火再次用血的教训告诫人们，生命诚可贵，火灾猛于虎，大火临头智者生，喋血教训警世人，安全生产，责任重于泰山。

在火灾发生过程中，有很多特征，一是意外性。人们在生产生活中未料到火灾的发生。二是突发性。火灾在人们无思想准备的情况下，突然发生，始料不及。三是紧急性，水火无情，人命关天，时间就是生命和财富。四是破坏性。火灾会造成人员伤亡、财产损失和环境污染。五是高温性。火灾发生过程中会产生大量热能，最高温度可达一千多度，被火灾围困人员吸入一口几百度的高温可使人的呼吸系统引起肺水肿，使人窒息死亡。六是烟毒性。火灾中可燃物燃烧过程中产生大量的有毒产物，被火灾围困人员吸入一口有毒烟雾，可使人迅速中毒，血液产生高亲水性，使人感到胸闷气短，大口吸气，头晕、恶心、眼睛流泪、呕吐、中枢神经紊乱、麻醉、失去知觉、窒息而死，七窍出血，尸体72小时发生樱桃红现象。七是瞬时性。火

灾爆炸事故瞬间发生。特别是电气火灾、石油化工火灾、爆炸引发的火灾以及放火和恶劣天气引起的火灾，火势扩大蔓延快，扑救困难，易造成群死群伤和重大经济损失，火灾损失大、伤亡大、影响大。八是规律性。火灾也和其他事故一样有它发生的规律性，冬春季节是火灾的多发季节。九是潜伏性。事出有因，有因必有果，今天的事故就是昨天的隐患，隐患是潜藏不露，隐藏的祸根，世界上没有无缘无故的爱，更没有无缘无故的恨，天上不会掉下来林妹妹，隐患就等于事故，隐患如果长期不改，事故迟早要爆发。十是预防性。事故是可以预防的，以人为本，安全第一，预防为主，防消结合，是国家的安全生产方针，贯彻国家安全生产方针，提高人们的安全意识和安全技能，通过安装使用安全技术和管理教育机制，利用安全生产法律法规和有效的规章制度，约束员工的不安全行为，事故是可以大大减少或者不发生事故，确保安全生产。十一是不可抗御性。大火没湿柴。1989年的东北大兴安岭林区特大火灾，烧了33天，烧出国界，烧到俄罗斯，烧掉县城3座，烧毁单位287个，烧死192人，烧伤2400多人，五万多解放军战士、武警官兵及林业职工参加了火灾扑救，直接经济损失50亿人民币，60年才能恢复生态平衡，林业部部长杨忠被中纪委撤销部长职务，创造了中国近代史上一次火灾经济损失之最。十二是火灾并发症。根据众多的火灾特性，火灾中还会出现并发症，如火灾中引起爆炸，并形成强大的冲击波，摧毁建筑物或设备，增加了人员伤亡和财产损失，严重污染环境，吉石化火灾爆炸事故就是如此，严重地影响人民的生产和生活秩序。

目 录

绪论	(1)
----------	-----

上篇 消防安全管理知识

一、物质基础燃烧知识	(7)
二、单位消防安全管理	(12)
三、危险化学品消防安全管理	(14)
四、石油化工企业防火防爆	(19)
五、电气防火防爆	(27)
六、火灾扑救与火场逃生	(29)
七、家庭火灾预防、火灾扑救与火场逃生	(33)
八、建筑防火防爆	(37)
九、公众聚集场所消防安全管理	(41)
十、公共交通运输工具火灾危险性、火灾扑救与火场自救逃生	(54)
十一、消防设施	(58)
十二、消防法规	(60)
十三、高层建筑火灾预防、火灾扑救与火场逃生	(69)
十四、地下建筑火灾预防、火灾扑救与火场逃生	(72)
十五、消防“三会一标”	(81)
十六、中国历史大火备忘录	(108)
十七、典型火灾案例	(109)
十八、安全消防知识竞赛题库	(140)

下篇 安全生产经营管理知识

一、安全生产管理基础知识	(211)
二、事故致因理论与事故预防原理	(220)
三、危害辨识与安全评价	(223)
四、职业安全健康管理体系	(231)
五、伤亡事故报告与统计分析	(232)
六、安全经济学	(234)
七、电气安全技术	(235)

八、防火防爆 (244)

九、机械与起重安全技术 (252)

十、锅炉压力容器安全技术 (256)

十一、建筑施工安全技术 (259)

十二、化工安全技术 (259)

十三、安全人机工程学 (264)

十四、化工单元安全技术 (269)

十五、事故应急与处理 (271)

十六、安全文化建设 (273)

十七、安全行为科学 (274)

十八、职业危害及防治技术 (278)

十九、矿尘危害及其预防 (284)

二十、煤矿安全技术 (292)

二十一、安全生产知识竞赛题库 (294)

二十二、典型案例分析 (325)

二十三、安全消防法规汇编 (377)

绪 论

当前我国的安全生产形势、政策、法规、 监管机构、安全理念、事故责任及事故动态

一、安全生产形势

自 1978 年我国实行改革开放政策以来,国家的政治、经济、军事、社会发展和人民群众的生活水平发生了巨大变化,特别是经济发展的 GTP 指标每年以 9.7% 以上的高速度发展,引起世界各国关注,让世人刮目相看。据世界经济学家预测,中国经济若长时间、高速度发展下去,到 2042 年世界经济各国排行榜,中国第一、印度第二。但是,在各国经济发展改革的大潮中,人们在生产生活劳动中一旦不注意安全,安全意识淡薄,安全政策、法规、监管机构不健全、执法力度不到位,安全管理不到位,安全投入不到位,安全科学技术手段不到位,随之而来的就会发生各种各样的人为和自然灾害事故,将会给社会的发展和人民的物质文化生活带来灾难性的后果。如交通事故、爆炸事故、火灾事故、矿难事故等以及自然界发生的灾难。如地震、海啸、龙卷风、冰雹、泥石流、火灾等都给社会的发展和人民群众的生产生活带来了巨大的灾难。据国家权威部门统计,近几年发生在世界各国以及我国各种人为和意外事故的概率如下:全世界的总人口为 64 亿,每年死于各种意外和人为事故的总人数约为 400 万人,其中交通事故 120 多万人,暴力事件约 60 多万人,战争约 50 万人,火灾约 42 万人,艾滋病约 40 万人,工伤职业病死亡约 180 万人。全球发生事故的概率是每年发生事故 2.5 亿起,每天 68.5 万起,每小时 2.8 万起,每分钟 466 起,每秒 7.7 起;每天死亡 3600 多人,每小时 109 人,每分钟 1.8 人,每秒钟破坏家庭 7.7 个,中国人死亡占了 1/8,经济损失占 2.5%—5%。

世界之大,无奇不有。全世界人口总数为 64 亿,每秒钟就有 7 名婴儿呱呱坠地,每秒钟有 7 人死亡,其中有 5 人是生老病死,2 人是被各种人为和自然事故夺去了人类最宝贵的生命和健康,永不复生。

我国目前的安全生产现状是每年发生各种人为和自然事故约 100 万起,死亡约 13 万人左右,150 多万人受伤。其中一次性死亡 10 人以上的重特大事故是 122 起,死亡 2739 人;一次性死亡 30 人以上的特大事故是 14 起,死亡 1123 人,总计经济损失约 27000 亿人民币。伴随着社会的发展、财富的增多,这个数字每年还在增长。事故死亡率是万分之一。古人说过:不怕一万就怕万一,现在就是万分之一。

俗话说:不听不知道,一听吓一跳。先人曾经说过“不谋全局者,不足谋一域。”根据国家当前安全生产现状,国家专门组成了安全评估小组,对当前国家安全生产的严峻形势进行了综合评估,通过评估,专家组得出两句评估结论。一是发生在我国的各种人为和自然事故死亡概率是万分之一,即每年死亡约 13 万人,伤亡人数是死亡人数的 5 到 8 倍,经济总损失达 27000 亿,超过了我国农民一年的总收成 24000 亿还多。二是要想从根本上改变我国目前安全生产的严峻形势,须到 2020 年以后,我国的安全生产形势才能出现好转或者逐年下降。

就火灾发生的概率而言，世界排行榜中俄罗斯第一，印度第二，美国第三，日本第四，中国则由第二位下降到第五位。就国家行业事故排行榜而言。第一位的是交通事故，每年发生数十万起，死亡十多万人，伤亡数十万人，经济损失数千万亿元。我国人均公路里程为 70m，事故概率是美国的 40 倍。我国每天死亡人数约 350 人左右，十四岁以下少年儿童约占 40 人，一天死掉一个教学班。其中农民约占 70% 左右，农村道路事故率占 90%。主要原因是：一是农民交通意识差，法规意识淡薄，违章出行，违反道路交通法。二是驾驶人员违章驾驶，如无证驾驶、酒后驾驶、疲劳驾驶、带故障行驶等。三是交通基础设施落后、监管不到位。四是自然界因素。如雨天、雪天、雾天、路面结冰、泥石流、火灾、水灾。五是单位安全消防责任主题不明确。六是单位安全消防灭火应急疏散预案不落实等。第二位是煤矿和矿山事故。中国是 80 多个产煤国之一，煤产量占世界产煤国的 9%，死亡工伤人员占 50%，平均每三天一起大事故，每七天一起重大死亡事故，每月一起特别重大事故。天天死人，天天流血。我们用的煤是农民兄弟用生命和鲜血换来的能源。事故的主要因素是员工安全意识差、违章作业、违章指挥、违反劳动纪律、安全投入不足、安全监管不到位、安全科技手段运用不到位，单位安全消防责任主题不明确，单位安全消防灭火应急疏散预案不落实。再加上经济利益的驱使和地方保护政策等因素。第三位是建筑事故，改革开放以来给我国带来了巨大的经济效益、社会财富，人民的生产生活得到了很大改善，同时也给社会发展带来了巨大的机遇与挑战。人民为了生存和发展，开办了大量工厂和企业，建筑了大批高楼大厦来满足社会发展和人们日益增长的物质和文化生活需求，大量建筑施工发生了很多不应发生的各种人为和自然界事故，如火灾、触电、高空坠落、坍塌、物体打击等事故，严重制约了经济的发展，每年造成数以万计的施工人员死亡、受伤和巨大的经济损失。事故的主要因素：一是农民工安全意识较差，二是三违现象严重，三是安全监管不到位，四是安全投入不到位，五是单位安全消防责任主题不明确，六是单位安全消防灭火应急疏散预案不落实等。第四位是石油化工企事业火灾、泄露、爆炸事故。到目前为止，全球载入名册的危险化学品有四万多种，其中易燃易爆、剧毒、腐蚀、放射等危险性较大的危险化学品就有四千多种。每年世界各国还有数十种新的危险化学品诞生。危险化学品的主要特性是受热膨胀、低温冷冻、压缩储存、挥发扩散、运输带电、中毒窒息、氧化反应、腐蚀放射、易燃易爆等。随着社会的发展，人民对物质文化生活需求的增大，石油化工产品在社会大发展、大流动、大需求中占有主导地位，如各种能源燃料、化学制剂产品、各种橡胶、塑料纤维，人民在生产、生活劳动中吃、穿、住、行，石油化工危险化学品无处不在，无处不有。特别是改革开放三十年来，中国的经济发展速度让世界各国刮目相看，综合国力明显增强，在社会经济发展大潮中，石油化工企业如雨后春笋，突飞猛进，蓬勃发展。石油化工在生产、储存、运输、销售、使用以及销毁过程中存在着极大的中毒、火灾、爆炸等危险性，一旦出现事故，后果不堪设想，危害严重。改革开放以来，发生了众多的危险化学品重特大火灾、爆炸事故。如深圳 8·5 清水河危险品火灾连锁爆炸案，造成 14 人死亡，870 多人受伤，直接经济损失 2 亿多元，并且严重的污染环境，让深圳人谈火灾爆炸色变，中国改革开放的独生子，差一点毁于大爆炸。四川重庆开县中石油钻井平台发生井喷事故，大量硫化氢气体喷出井口，顺山沟扩散，造成 287 人中毒死亡，数千人受伤，十万农民大迁移，家畜家禽全部死亡，水源、动植物被毒死或污染，造成史无前例的中国石化历史大灾难，让人终生难忘，永久记忆。再如 2005 年吉林省吉林市吉石化总公司双苯车间一员工，因误操作一个小小的阀门，造成 7 人死亡，大火 9 小时以后才被扑灭，在火灾爆炸发生过程中转移市民 3.5 万人，方圆三公里被划为禁区，经济损失上亿元。大火过后造成史无前例的大污染。火灾爆炸后双苯车间泄

漏的大量化工原料苯、二甲苯等流入松花江流域，松花江水源化工原料严重超标 42 倍，造成沿江 14 座城市生活水源无法饮用，哈尔滨市先后停水 7 天，市民家家户户闹水荒，市面上的水源被抢购一空，给人民的生产生活造成了灾难性的后果，松花江流域水源还严重污染了俄罗斯水源，并且引起了恶劣的国际影响。事件发生后，温家宝总理亲自到哈尔滨视察，处理善后事宜，并且还向俄罗斯总理打电报赔礼道歉。事故的主要原因：一是员工安全意识淡薄，安全素质差。二是违章操作，违反操作规程，违反劳动纪律，有章不循，有禁不止，有令不行，存在侥幸心理、麻痹大意。三是安全生产组织不健全，安全制度不落实，监管不到位，员工上岗前无培训，无证上岗。四是安全投入不到位，该花的钱没花，该办的事没办，隐患长期不改，事故迟早要发生，烧你、炸你没商量。五是安全科学技术应用不到位。如可燃气体检测、消防设施、应急救援措施不到位。六是单位安全消防责任主题不明确，七是单位安全消防灭火应急疏散预案不落实等。以上这些血的教训再次证明安全无小事，安全大于天，安全生产，责任重于泰山。

二、安全生产政策

改革开放三十年来，我国的安全生产政策也进行了重大改革和转变。首先讲一下中国共产党，大家知道，我们是有中国特色的社会主义国家，实行的是社会主义制度和市场经济政策。中国共产党是中国的执政党，党派实行的是一党执政、多党合作、互相监督、长期共存、荣辱与共。自 1921 年 7 月 1 日成立以来，中国共产党已经 80 多年了，在政治、军事、管理国家、领导人民发展经济等方面，已经是一个比较成熟的执政党了。中国共产党的宗旨是全心全意为人民服务，建国 50 多年来，一贯注重发展经济，提高人民生活水平，为人民谋福利，同时注重安全生产，保持社会稳定。特别是改革开放以来，全国各地各种各样的人为和自然灾害事故的发生，多次引起党和国家领导人的高度重视。特别是近几年，中国共产党作为执政党，站在改革发展高端，本着“三个代表”的执政理念，及时提出了以人为本，构建和谐社会的重大战略决策，符合国情、符合民意。以人为本、构建和谐社会的宗旨就是公平、公正、公开。对外实行灵活外交、和平外交，发展经济全球化。对内推行和平、稳定、统一、改革、发展经济、惩治腐败、缩小差距、均等分配、预防和减少人为和自然灾害事故的发生，倡导人与人的和谐、家庭的和谐、社会的和谐、人与自然的和谐、全球的和谐，确保社会和谐、健康、科学、稳定的向前发展。2005 年，中国共产党十六届五中全会上提出三个发展，即安全发展、科学发展、可持续发展战略决策。2006 年中国共产党十六届六中全会上又提出了《关于构建和谐社会若干问题的重大决定》。中央常委及政治局领导还多次听取国家安全顾问、专家的安全讲座，实际上多年来中国共产党作为执政党已经把安全生产工作列入了执政党的重要议事日程，并且多次作出重要批示，对国家的安全生产工作有重要的指导作用和深远意义。多年来，国务院把安全生产工作已经列入了重要议事日程，根据国家的改革发展形势，及时把安全生产方针、原则进行调整。如安全生产工作方针是以人为本、安全第一、预防为主。消防工作方针是人民生命至上，火灾隐患必除，预防为主，防消结合，原则是实行专门机关与群众相结合。实行法人负责制，实行谁主管、谁负责的原则，实行依法治国，实行社会治安综合治理，一票否决等方针原则。国务院连续多年来多次召开全国安全生产电视电话会议，公布安全生产法规，通报安全生产动态，及时调整安全生产管理机构，特别是上至国务院，下至各乡级人民政府都相继成立了安全生产监督管理机构，从组织和人员上做了保证，确保了国家的安全生产政策、法规的贯彻落实。

三、安全生产法规

改革开放三十年来，根据国家改革开放政策战略决策的贯彻落实，全国人大常委会、国务院、各省、市、自治区、国务院各部委都相继颁布实施了一大批安全生产法律、法规、地方法规、部委规章及技术规范。如《宪法》、《刑法》、《安全生产法》、《劳动法》、《消防法》、《矿山法》、国务院《危险化学品安全管理条例》、国务院《关于重大责任事故责任追究的规定》《生产安全事故报告和调查处理条例》；公安部部委规章，如《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》；地方政府规章，如《河南省消防条例》和技术规范等。这法律法规、规章和技术规范的颁布实施，大大地加强了安全生产工作，有效遏制了全国安全事故的大幅度上升的势头，各种安全生产事故明显下降。特别是修改后的新刑法中相继增加了十几个与安全生产有关的罪名。如放火罪、失火罪、消防事故责任罪、危及公共安全罪、危险物品肇事罪、失职、渎职罪、玩忽职守罪、销售不合格产品罪、重大责任事故罪、重大安全生产事故罪等。

四、安全理念及安全责任

21 世纪是经济高速发展的世纪，是人才发展战略的世纪。毛泽东主席曾经说过“人民只有人民，才是创造历史的动力，只要有了人，什么人间奇迹都能创造出来。”当今世界四大科技是世界各国研究的课题，遗传基因、纳米技术、网络技术和航空航天技术。社会科学发展日新月异，随着社会的发展，财富的增多，科学技术的发展与应用，要想与时俱进，不被历史所淘汰，就必须努力学习科学文化知识，自我提高，自我完善，做好本职工作，特别是安全生产的管理者，更要学习好国家的安全生产政策、法规、安全科学技术、管理手段和安全知识，更新安全理念。例如：一不怕苦，二不能死；把事故消灭在种子状态；今天的事故就是昨天的隐患；隐患=事故；严是爱，松是害，出了事故害几代；安全为了生产，生产必须安全；没有安全，就没有一切；安全生产，警钟长鸣；安全生产，人命关天；隐患险于明火，防范胜于救灾，责任重于泰山；生命诚可贵，火灾猛于虎；大火临头智者生，喋血教训警世人；事出有因，有因必有果；安全大于天；安全是天等等。安全责任主要有家庭责任、单位责任、社会责任、法律责任、国家责任、民族责任。法律责任主要有违宪责任、刑事责任、行政责任、民事责任、党纪责任。

五、安全生产事故动态

建国 50 多年来，特别是改革开放 30 年来，我国的安全生产事故出现了四个事故高峰期，一是 1958 年生产大跃进时期，由于左的思想，全国大干快上，赶英超美，事故大增；二是文化大革命后期，文革给工农业生产带来的灾难体现出来；三是改革开放初期，体制改革，安全生产管理混乱，事故大增；四是改革开放中期的 90 年代，改革开放带来的经济高速发展，社会的进步，财富的增多，科学的发展，由于人们安全意识淡薄，安全政策、法规、监管机构不健全，执法力度不到位，安全管理不到位，安全投入不到位，安全科学技术手段不到位，随之而来的就会发生各种各样的人为和自然灾害事故，将会给社会的发展和人民的物质文化生活带来灾难性的后果。如火灾、爆炸、危险化学品泄漏事故、矿难事故、环境污染事故层出不穷，屡禁不止，居高不下，成为社会的一大公害。特别是火灾事故，就火灾发展趋势而言，建国初期 50 年代火灾损失不到一亿元，60 年代约为 1.4 亿元，70 年代约为 2.4 亿元，80 年代约为 3.3 亿元，90 年代约为 10 亿元，2000 年以来我国每三分钟发生一起火灾，每年死亡 8700 多人，受伤 25000 多人，经济损失高达 25 亿元。90 年代以来，我国发生了 3 起震惊中外的特大群死群伤火灾。1994 年 11 月 27 日辽宁阜新艺苑歌舞厅大火，死亡 233 人；1994 年 12 月 8 日新疆克拉玛依友谊馆大火，死亡 325 人；2000 年 12 月 25 日洛阳东都商厦大火，死亡 309 人，这三把大火让国人震惊，举世瞩目。

特别是2000年我省有三把大火让国人震惊，举世瞩目。2000年3月29日凌晨3点30分，焦作市东方红广场天堂音像厅因违章使用电暖气，烤燃沙发，引起火灾，造成74人死亡，直接经济损失180余万元。2000年12月25日圣诞狂欢夜，晚上9点30分，洛阳东都商厦因民工违章焊接楼梯，电焊火花引燃装修材料，引火致灾，造成参加圣诞狂欢的男女共309人在四楼歌舞厅内全部窒息死亡，七窍出血，无人生还，成为河南火灾的死亡之最。2001年初，开封市部分法轮功痴迷者到北京天安门广场自焚，世人皆知。河南火灾还有个特点，往往是全国各地着把大火后，最后河南再着把大的，划个句号。河南还有个火灾顺口溜。郑州的天然商厦燃了，郑州的烧麦城大酒店烧了，濮阳夕阳红宾馆红了，焦作的天堂音像厅74人升天了，洛阳东都商厦歌舞厅309人被圣诞老人领走了，开封法轮功痴迷者在天安门广场自焚地球人都知道了。

最近几年来，全国又接连发生了几起重特大火灾爆炸等安全生产事故。2004年2月15日11时，吉林省吉林市中百商厦因一名员工违章吸烟，烟头掉进仓库，引起仓库及中百商厦大厅火灾，当场造成54人死亡70多人受伤，直接经济损失达数百万元。其中死亡者54人中有9人从楼顶跳下，活活摔死，7人摔成重伤。事故发生后，吉林省省长程虎同志在因特网和吉林日报上向全省人民公开道歉。一个省长因一起特大火灾事故在媒体面前道歉，无形中开创了一个先河。吉林市委、市政府领导也多次在全市性的会议上向全民做检查，中百商厦的总经理、副总经理、保卫科长及肇事者先后7人被依法逮捕，判处有期徒刑3年、7年和5年。2004年2月15日下午两点钟，浙江省海宁市黄湾镇五丰村村头上一座庙宇发生火灾，烧死39人，烧伤数十人。五丰村村头这座庙宇，实际上是一座茅草屋，附近十里八乡的中老年妇女集资搭建了这个庙宇，并且在庙宇里烧香烧纸，封官许愿，大搞封建迷信活动，火灾的原因是由封建迷信活动用火不慎引发的。中国大地在同一天发生两把大火，使国人震惊。事故发生后的第二天晚上，温家宝总理亲自召开国务院扩大会议，并亲自批示，按照事故“四不放过”的原则，严肃查处。按照消防法规的规定，消防工作由国务院领导，地方各级人民政府负责，但是浙江海宁市黄湾镇五丰村由于封建迷信活动引发的大火除外，属于特大火灾事故。众所周知，改革开放已30多年了，我国一直重视精神文明的建设，但该村中老年妇女公开搞封建迷信活动，无人制止，发生火灾造成39人死亡，政治影响极为恶劣。发生这种事故，当地的党委、政府以及公安机关干什么去了，严重玩忽职守，失职渎职。在事故处理中，上至海宁市委书记、副书记、市长、组织部长、宣传部长、副市长，下至黄湾镇党委书记、副书记、镇长、副镇长、市公安局局长、副局长、治安大队长、派出所长、副所长、管片警察、大队党支部书记、副书记、村委主任、治保主任等42人先后受到党政处分。2005年10月15日16时，吉林省辽源市中心人民医院，在营业时总配电室突然跳闸断电，值班电工在未查明停电原因的前提下，违章合闸送电，导致地下电缆多处发生爆炸并迅速引发火灾，大火从一楼烧到四楼，烧了5个多小时，部分建筑倒塌，大火烧死39人，120多人受伤，直接经济损失达数百万元，造成了灾难性后果，至今医院仍未恢复营业。在火灾发生过程中，值班副院长还阻止员工打电话报警，说什么消防车一来，洒一地水，影响我们医院明天营业等，真是愚蠢之极。大火燃烧了20多分钟后消防队才接到报警电话，当大批消防车赶到火场时，医院已燃起冲天大火。事故发生后，辽源市委、市政府领导多次在会议上做检查，医院党委书记发生火灾时出差在外，受到双开处理，免于行事处分，院长、副院长、总务科长、电工班长以及经营不合格电缆的三家经营业主被依法逮捕，判处有期徒刑7年、5年和3年。

众多的火灾案例证明，水火无情，人命关天，安全生产，责任重于泰山，大火临头智者

生，喋血教训警世人。火灾连着你我他，火灾就在你身边，烧你没商量。往往一把火烧出一批腐败分子，一把火让大批官员落马，一把火造成一座城市发生骚乱，一把火造成一座城市瘫痪，一把火烧到联合国。

六、火灾的危害、特性、原因及火灾发展趋势

(1) 火灾的危害：①政治影响较大。②人员伤亡严重。③经济损失较多。④影响人民的生产和生活。

(2) 火灾的特性：意外性、突发性、紧急性、破坏性、瞬时性、高温性、烟毒性、规律性、季节性、预防性、潜伏性、社会危害性、不可抗御性、火灾并发性。

(3) 火灾的原因：电气火灾、用火不慎、吸烟、玩火、放火、违章操作、自燃、雷击、地震、偶然因素。

(4) 火灾的发展趋势：建筑向高层和地下发展，增加了恶性火灾发生的潜在危险；人群集中的公共场所，最易发生损失惨重的恶性大火；易燃易爆危险化学品是火灾发生的最大危险源；城乡居民住宅是火灾发生最多的场所；用火不慎和电气火灾是当前城市火灾中最常见的起火原因。

七、目前消防工作面临的问题及应急对策

(1) 消防工作存在的问题：全民消防安全意识较差；消防法规不健全；执法力度不到位；社会及居民家庭存在着多种火灾隐患；消防安全投入不到位；社会化消防宣传教育培训力度不到位；消防科学技术发展应用落后于经济发展；各级政府、机关、团体、企事业单位及居民家庭火灾应急预案落实不到位；消防社会化发展不平衡。

(2) 做好消防社会化工作的应急对策：提高全民消防安全素质；加大消防执法力度；消除各种火灾隐患；增加各种消防投入；强化社会化消防宣传培训；消防科学技术的发展与应用与社会经济同步发展；制定应急预案并经常演习；全面推进消防社会化进程。

(3) 防火防爆基本措施：控制可燃物；控制和消除一切点火源；控制火势扩大蔓延途径；控制爆炸波的冲击与扩散。

上篇 消防安全管理知识

一、物质基础燃烧知识

1. 什么叫燃烧?

可燃物与氧化剂反应并伴有温度、光源、烟雾和有毒气体的现象。

2. 燃烧的条件?

(1) 可燃物。固、液、气体三种物质。

(2) 助燃物。又叫氧化剂。如氧气、氢气。

(3) 点火源。温度、引火源、着火源。

3. 物质充分燃烧的条件?

(1) 一定的可燃物浓度; (2) 一定的含氧量; (3) 一定的点火能量; (4) 未受抑制的链式反应。

4. 什么叫可燃物?

凡能与空气中氧或其他氧化剂起燃烧反应的物质称为可燃物。

5. 什么叫氧化剂?

能帮助和支持可燃物燃烧的物质即能与可燃物发生氧化反应的物质称为氧化剂。

6. 什么叫温度? (引火源、点火源)

引火源是指给可燃物与氧化剂发生燃烧反应的能量来源。

7. 火灾的分类?

A 类火灾: 固体火灾。B 类火灾: 液体火灾。C 类火灾: 气体火灾。D 类火灾: 金属火灾。

8. 火灾的分级?

(1) 特别重大火灾是指造成 30 人以上死亡, 或者 100 人以上重伤, 或者 1 亿元以上直接财产损失的火灾;

(2) 重大火灾是指造成 10 人以上 30 人以下死亡, 或者 50 人以上 100 人以下重伤, 或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接财产损失的火灾;

(3) 较大火灾是指造成 3 人以上 10 人以下死亡, 或者 10 人以上 50 人以下重伤, 或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接财产损失的火灾;

(4) 一般火灾是指造成 3 人以下死亡, 或者 10 人以下重伤, 或者 1000 万元以下直接财产损失的火灾。

9. 火灾的刑事立案标准?

(1) 死亡 1 人; (2) 轻重伤 3 人; (3) 损失 20 万元以上。

10. 火灾的“三不可诉原则”?

(1) 火灾原因; (2) 火灾的责任划分; (3) 火灾的损失核实。

11. 什么叫火灾?

在时间和空间上失去控制的燃烧。

12. 什么叫火灾隐患？

凡违反国家消防法律法规行为，并且有随时导致火灾发生危险的不安全因素。

13. 什么叫灭火？

所谓灭火就是破坏燃烧条件，使燃烧反应终止的过程。

14. 灭火的基本方法？

(1) 冷却法；(2) 窒息法；(3) 隔离法；(4) 抑制法。

15. 什么叫闪燃？

在液体（固体）表面上能产生足够的可燃蒸气，遇火能产生一闪即灭的火焰的燃烧现象称为闪燃。

16. 什么叫阴燃？

没有火焰的缓慢燃烧现象称为阴燃。

17. 什么叫爆燃？

以亚音速传播的爆炸称为爆燃。

18. 什么叫自燃？

可燃物质在没有外部明火焰等作用下，因受热或自身发热并蓄热所产生的自行燃烧现象称为自燃。

19. 什么叫闪点？

在规定的试验条件下，液体（固体）表面能产生闪燃的最低温度称为闪点。

20. 什么叫链式反应？

有焰燃烧都存在着链式反应。当某种可燃物受热时，它不仅会汽化，而且该可燃物的分子会发生热解作用，即它们在燃烧前会裂解成为更简单的分子，这些分子中的一些原子间的共价键会发生断裂，从而生成自由基。由于它是一种高度活泼的化学反应形态，能与其他自由基和分子反应，而使燃烧持续下去，这就是燃烧的链式反应。

21. 闪点在防火防爆中的重要作用？

(1) 闪点是生产厂房火灾危险性分类的重要依据。

(2) 闪点是储存物品仓库的火灾危险性分类的重要依据。

(3) 闪点是甲、乙、丙类危险液体分类的依据。

(4) 以甲、乙、丙类液体的分类为依据规定了厂房和库房的耐火等级、层数、占地面积、安全疏散、防火间距、防爆设施等。

(5) 以甲、乙、丙类液体的分类为依据规定了液体储罐、堆场的布置、防火间距、可燃和助燃气体储罐的防火间距，液化石油储罐的布置，防爆间距等。

22. 燃点的定义？

在规定试验条件下，液体或固体物质能发生持续燃烧的最低温度称为燃点。一切可燃液体的燃点都高于闪点。

23. 自燃点的定义？

在规定条件下，可燃物质产生自燃的最低温度是该物质的自燃点。

24. 可燃物发生自燃的主要方式？

(1) 氧化反应；(2) 分解放热；(3) 聚合放热；(4) 吸附放热；(5) 发酵放热；(6) 活性物质遇水；(7) 可燃物与强氧化剂混合。